

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI INKUIRI
TERBIMBING DALAM POKOK BAHASAN *TEOREMA
PYTHAGORAS***
(PTK Bagi Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara Tahun Ajaran
2012/2013)

Skripsi S-1
Program Studi Matematika



APRILIA SURYANING PAMUNGKAS
A.410090058

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Drs. H. Slamet HW, M.Pd

NIP : 130811582

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Aprilia Suryaning Pamungkas

NIM : A 410 090 058

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi: Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Inkuiri Terbimbing Dalam Pokok Bahasan *Teorema Pythagoras* (PTK Bagi Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara Tahun Ajaran 2012/2013)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 12 Juni 2013

Pembimbing

Drs. H. Slamet HW, M.Pd

NIP. 130811582

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI INKUIRI TERBIMBING DALAM
POKOK BAHASAN *TEOREMA PYTHAGORAS*
(PTK Bagi Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara Tahun
Ajaran 2012/2013)**

Aprilia Suryaning Pamungkas, A41009058, Program Studi Pendidikan
Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013
E-mail: apriliasuryaning@gmail.com

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan strategi inkuiri terbimbing di kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Jepara. Penelitian ini termasuk jenis PTK (penelitian tindakan kelas). Subyek dalam penelitian ini adalah guru dengan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Jepara. Siswa sebagai penerima tindakan berjumlah 18 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan metode tes. Teknik analisis data dilakukan dengan metode alur, yaitu meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemandirian dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat terlihat dari : (1) ketidakketergantungan pada orang lain sebelum tindakan 27,77% setelah diadakan tindakan meningkat menjadi 72,22% (2) percaya diri dalam mengungkapkan ide sebelum tindakan 33,33% setelah diadakan tindakan meningkat sebesar 77,77% (3) perilaku disiplin sebelum tindakan 44,44% setelah dilakukan tindakan meningkat sebesar 83,33% (4) Tes mandiri kemampuan awal siswa yang mencapai KKM sebanyak 22,22% setelah dilakukan tindakan 77,77%. Berdasarkan data hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Inkuiri Terbimbing, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Siswa.*

PENDAHULUAN

Kemandirian berasal dari kata mandiri yang berarti dapat melakukan tanpa bergantung pada orang lain. Yang dimaksudkan adalah ketika seorang siswa dalam belajar mendapatkan suatu permasalahan maka ia dapat menyelesaikannya tanpa bergantung pada orang lain. Kemudian dia tahu apa yang harus dia lakukan

dan dengan percaya diri dia dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut dengan baik dan tepat waktu.

Seorang siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik akan berdampak baik pula terhadap hasil belajarnya. Sebab hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar yang dilakukan siswa. Apabila proses belajarnya baik maka tidak diragukan hasilnya pun akan baik pula.

Siswa yang mempunyai hasil belajar yang kurang baik biasanya belum mempunyai kemandirian belajar yang baik. Oleh karena itu bisa dikatakan siswa tersebut belum mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar matematika. Mungkin siswa tersebut mengalami kesulitan pemahaman dalam materi tertentu namun karena tidak adanya motivasi dari dalam dirinya kemudian dia membiarkan hal tersebut sehingga berakibat hasil belajar yang kurang memuaskan.

Harus ada solusi ketika terjadi masalah-masalah seperti tersebut diatas. Salah satu solusinya adalah belajar matematika dengan strategi inkuiri terbimbing. Dalam strategi ini siswa di ajak aktif menemukan jawaban dari permasalahan yang dihadapinya namun tentunya dengan bimbingan dari guru. Dalam hal ini berarti menempatkan siswa sebagai obyek dan guru hanya sebagai fasilitator.

Dengan adanya keaktifan siswa maka akan membetuk proses pembelajaran yang aktif dan kooperatif. Jika siswa aktif mencari dan menemukan atau disebut inkuiri maka hal tersebut akan membekas dalam diri siswa sehingga materi matematika yang disampaikan tidak mudah untuk dilupakan. Ketika suatu hal sudah membekas dalam diri seseorang maka akan memunculkan kesenangan dan dorongan untuk mencobanya kembali. Hal-hal tersebut yang akan memunculkan motivasi dalam diri siswa. Dengan motivasi yang tinggi akan menghasilkan kemandirian

Dari penelitian ini terdapat rumuskan masalah sebagai berikut : 1) Adakah peningkatan kemandirian belajar setelah dilakukan pembelajaran melalui strategi Inkuiri terbimbing, 2) Adakah peningkatan hasil belajar matematika setelah dilakukan strategi pembelajaran Inkuiri terbimbing. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut 1) tujuan umum untuk

meningkatkan kemandirian dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika. Tujuan khusus : Untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika setelah dilakukan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing. Kemandirian belajar dapat dilihat dari indikator : 1) ketidaktergantungan pada orang lain, 2) memiliki kepercayaan diri 3) berperilaku disiplin 4) hasil belajar.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dari segi teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis yaitu Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa melalui strategi inkuiri terbimbing. Secara khusus, penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan kemandirian siswa yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Manfaat Praktis penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru matematika dan siswa maupun sekolah. Bagi guru, dapat memanfaatkan strategi inkuiri terbimbing sehingga kemandirian dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Bagi siswa, dapat meningkatkannya kemandirian dan hasil belajar masing-masing individu. Bagi siswa, dapat meningkatkannya kemandirian dan hasil belajar matematika, serta mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri masing-masing siswa. Sedangkan bagi sekolah penelitian ini dapat memberikan ide yang baik dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yaitu peneliti melakukan praktik pembelajaran itu sendiri didalam kelas. dengan pengamatan khusus penelitian ini dilakukan terus menerus kemudian diadakan perubahan terprogram sehingga sampai pada upaya maksimal dalam tindakan yang tepat.

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 18 orang, terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan di SMP Muhammadiyah 2 Jepara tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini berkolaborasi

dengan guru matematika yang bertindak sebagai observer dan peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, tes, dokumentasi, catatan lapangan. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap pembelajaran secara sistematis dan dengan prosedur tertentu. Metode tes merupakan alat berupa serangkaian pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data melalui buku-buku, arsip yang berhubungan dengan yang akan digunakan peneliti. Catatan lapangan merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencatat segala sesuatu yang terjadi pada saat proses pembelajaran dilakukan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam metode ini adalah metode alur yang meliputi proses reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Reduksi data adalah proses pemilihan atau penyederhanaan data dari setiap tahapan tindakan berdasarkan catatan lapangan. Penyajian data merupakan proses menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Dengan cara menampilkan data dan membuat hubungan antar variabel, peneliti mengerti apa yang terjadi dan apa yang perlu ditindak lanjuti untuk mencapai tujuan penelitian. Verifikasi data dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan tinggi. Dengan demikian analisis data dalam penelitian ini dilakukan sejak tindakan dilaksanakan. Verifikasi data dilakukan pada setiap tindakan yang pada akhirnya dipadukan menjadi kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi awal dan dialog awal dengan guru matematika diperoleh bahwa dari 18 siswa dengan KKM 60 sebelum tindakan, 1) ketidaktergantungan pada orang lain (27,7%), 2) memiliki kepercayaan diri (33,3%), 3) berperilaku disiplin (44,4%), 4) hasil belajar (38,8%).

Pertemuan pertama, 27 Februari 2013 pembelajaran berlangsung dengan lancar namun masih ada beberapa siswa yang kurang tertib. Pada saat pemberian materi ada siswa memperhatikan namun ada beberapa siswa yang bermain-main sendiri. Siswa yang pandai lebih berperan saat penemuan rumus pythagoras, kemandirian siswa kurang, ada beberapa siswa yang belum berani mengemukakan pendapatnya. Ada 7 siswa yang mengerjakan tugas yang diberikan guru di depan kelas, terdapat 8 siswa yang percaya diri dan mau mengemukakan ide pengerjaan, ada 8 siswa tepat waktu dalam menyelesaikan permasalahan dan dari tes kemampuan mandiri yang memenuhi KKM sejumlah 8 siswa, jumlah ini lebih banyak dari sebelum dilakukan tindakan.

Pertemuan kedua, Jum'at 1 Maret 2013 pembelajaran berlangsung lancar, perhatian siswa terhadap materi sedikit meningkat, hal ini dilihat dari suasana dikelas tenang dan perhatian siswa tertuju pada peneliti saat menjelaskan materi. Pada saat mengerti berlangsung siswa masih ada beberapa yang gaduh. Ada 9 siswa yang mengerjakan tugas yang diberikan guru di depan kelas, terdapat 9 siswa yang percaya diri dan mau mengemukakan ide pengerjaan, ada 10 siswa tepat waktu dalam menyelesaikan permasalahan dan dari tes kemampuan mandiri yang memenuhi KKM sejumlah 9 siswa, jumlah ini lebih banyak dari sebelum sebelum tindakan dan pada pertemuan pertama.

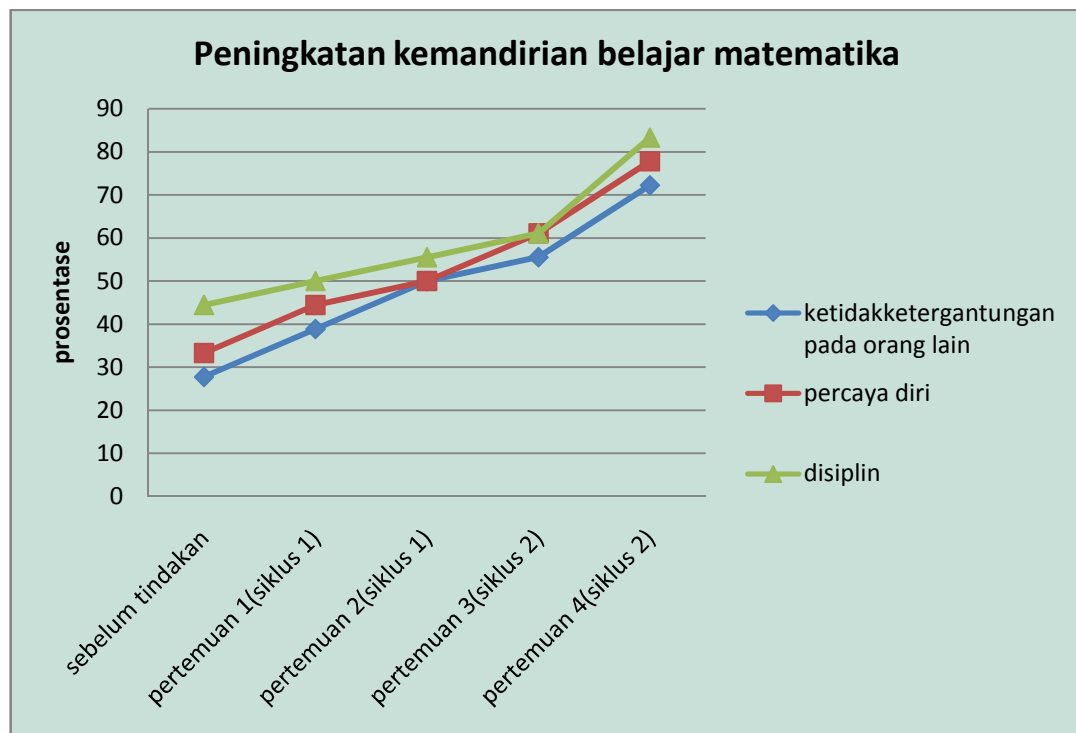
Pertemuan pertama, rabu 6 maret 2013 pembelajaran berlangsung dengan lancar, kebiasaan siswa yang sering ijin keluar berkurang. Konsentrasi siswa lebih tinggi dari sebelumnya. Kemandirian belajar siswa sedikit ada peningkatan hal ini ditunjukkan dari pada siswa yang lebih menguasai dan ambil bagian terhadap penyelesaian masalah Ada 10 siswa yang mengerjakan tugas yang diberikan guru di depan kelas, terdapat 11 siswa yang percaya diri dan mau mengemukakan ide pengerjaan, ada 11 siswa tepat waktu dalam menyelesaikan permasalahan dan dari tes kemampuan mandiri yang memenuhi KKM sejumlah 10 siswa, jumlah ini lebih banyak dari sebelum dilakukan tindakan.

Pertemuan kedua, Jum'at 8 maret 2013 pembelajaran berlangsung lancar dan kondusif, kemandirian dan konsentrasi siswa terhadap materi meningkat, serta percaya diri dan rasa disiplin juga lebih baik hal ini ditunjukkan dari banyaknya

siswa yang berani maju untuk menjawab pertanyaan dari peneliti. Siswa juga mengumpulkan tugas tepat waktu dan dapat mengerjakan pekerjaannya sendiri. Dalam putaran ini ada 13 siswa yang mengerjakan tugas yang diberikan guru di depan kelas, terdapat 14 siswa yang percaya diri dan mau mengemukakan ide pengerjaan, ada 15 siswa tepat waktu dalam menyelesaikan permasalahan dan dari tes kemampuan mandiri yang memenuhi KKM sejumlah 14 siswa, jumlah ini semakin meningkat dari pada tindakan putaran I maupun tindakan putaran II pertemuan pertama. Hasil penelitian tindakan kelas dapat ditulis dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Data Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika

No	Indikator Komunikasi Belajar	Sebelum Penelitian	Siklus I		Siklus II	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Ketidaktergantungan pada orang lain	5 siswa (27,77%)	7 siswa (38,88%)	9 siswa (50,00%)	10 siswa (55,55%)	13 siswa (72,22%)
2.	Memiliki kepercayaan diri	6 siswa (33,33%)	8 siswa (44,44%)	9 siswa (50,00%)	11 siswa (61,11%)	14 siswa (77,77%)
3.	Berprilaku disiplin	8 siswa (44,44%)	9 siswa (50,00%)	10 siswa (55,55%)	11 siswa (61,11%)	15 siswa (83,33%)



Gambar 1 Grafik Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika

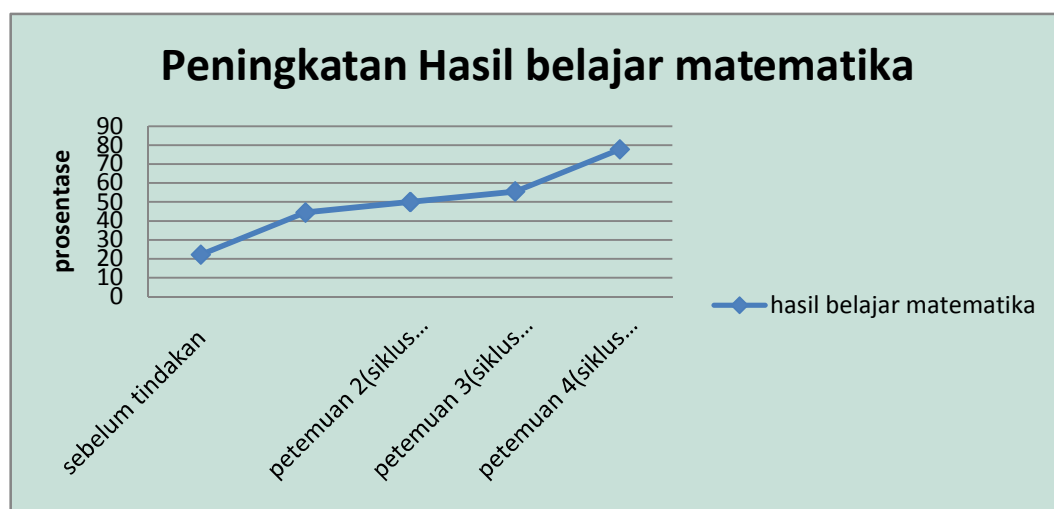
Tindakan yang dilakukan peneliti ini memiliki pengaruh bagi guru dan siswa. Bagi guru, salah satunya adalah mendapat strategi pembelajaran baru yang dapat mempermudah mengajarkan materi teorema pythagoras kepada siswa. Kemudian dengan penerapan strategi ini dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika. Dikatakan dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika karena guru bertugas membimbing siswa menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan namun seiring berjalannya waktu pemberian bimbingan itu akan dilepas sedikit demi sedikit sehingga siswa akan mandiri dengan sendirinya. Oleh karena itu strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa.

Bagi siswa, dengan penerapan strategi inkuiri terbimbing ini siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dan lebih meningkatkan kemandirian belajar matematika. Hal ini disebabkan siswa mengalami sendiri proses menemukan solusi permasalahannya, bukan hanya sekedar teori namun

dipraktikkan secara nyata. Sehingga akan menimbulkan pemahaman dan kemandirian belajar matematika bagi siswa.

Tabel 2 Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika

No	Aspek	Sebelum Penelitian	Siklus I		Siklus II	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal 60	4 siswa (22,22%)	8 siswa (44,44%)	9 siswa (50,00%)	10 siswa (55,55%)	14 siswa (77,77%)



Gambar 2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Data diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika. Hal ini mendukung diterimanya hipotesis bahwa pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan teorema pythagoras siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Jepara. Maka ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi inkuiri terbimbing

merupakan bagian dari solusi dalam meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa.

Selain meningkatkan kemandirian belajar matematika tindakan yang dilakukan peneliti juga diharapkan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Bagi guru dengan penerapan strategi ini akan mempermudah penyampaian materi teorema pythagoras karena guru hanya bertugas membimbing siswa untuk menemukan solusi permasalahannya sehingga hasil belajar siswa akan lebih maksimal. Begitu juga bagi para siswa, karena mengalami sendiri proses menemukan jawaban maka siswa lebih mudah memahami materi teorema pythagoras. Jika siswa memahami materi yang disampaikan maka hasil belajarnya juga akan meningkat dibandingkan sebelum diberi tindakan. Hal ini ditunjukkan dari tabel hasil penilaian yang mana hasil belajar dari sebelum tindakan sampai tindakan siklus dua mengalami peningkatan. Pernyataan ini mendukung diterimanya hipotesis bahwa pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan teorema pythagoras siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara. Maka ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi inkuiri terbimbing merupakan bagian dari solusi dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa

Tanggapan guru mitra penelitian berkenaan dengan tindakan yang dilakukan peneliti ternyata siswa sangat antusias dalam mengerjakan soal di depan kelas, cukup banyak siswa yang mengajukan pendapat, hampir 50% siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan meskipun belum tepat jawabanya, cukup banyak siswa yang mampu membuat kesimpulan dan lebih dari 50% siswa sudah mencapai KKM.

Donna Kotsopoulos dan Susan Lavigne (2008) menyatakan Jika guru mendapatkan kesulitan dalam menyampaikan pelajaran maka salah satu solusinya dapat dengan penemuan atau inkuiri. Sedangkan Andri Marcou & George Philippou (2005) berpendapat bahwa menarik perhatian memungkinkan untuk meningkatkan kepercayaan motivasi siswa dengan mengenalkan pembelajaran mandiri melalui instruksi kognitif, metakognitif dan strategi terutama minat. Yuliana Siti Aminah (2012), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa

pembelajaran melalui model pembelajaran *Advance Organizer* dengan peta konsep dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar matematika. Dini Fitrasari (2007), dalam penelitiannya memperoleh hasil dengan menggunakan pendekatan pola latihan interaktif dapat meningkatkan kemandirian siswa.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diatas maka perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan dan dapat disimpulkan penelitian yang dilakukan peneliti sejalan dengan para ahli, bahwa kemandirian sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan strategi mengajar yang tepat dapat membantu siswa untuk keberhasilan belajar.

SIMPULAN

Dalam proses belajar mengajar, guru bertindak sebagai fasilitator dan siswa sebagai subyek dari proses belajar mengajar. Dari proses belajar mengajar pada saat dilakukan tindakan yang berkerja sama antara peneliti dengan guru matematika beserta kepala sekolah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara mendapat kesimpulan bahwa pembelajaran matematika materi teorema Pythagoras dengan strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya indikator pencapaian dari tiap siklus tindakan dan hasil belajarnya pun selalu meningkat pada tiap siklus tindakan. Kemandirian siswa ditunjukkan dengan kepercayaan diri siswa mengerjakan soal yang diberikan peneliti dari sebelum tindakan sangat sedikit siswa yang percaya diri dalam mengerjakan soal tetapi setelah dilakukan tindakan mengalami peningkatan, ketergantungan siswa dengan teman dalam mengerjakan soal dari sebelum tindakan sangat sedikit siswa yang tidak tergantung kepada teman tetapi setelah tindakan mengalami peningkatan yang cukup baik yaitu dapat mengerjakan soal dengan kemampuan sendiri . Selain itu kedisiplinan siswa juga terlihat lebih baik setelah dilakukan tindakan dari pada sebelumnya. Hal yang sama juga terlihat pada hasil belajar yang diukur melalui KKM, sebelum dilakukan tindakan sangat sedikit siswa yang dapat tuntas namun setelah penelitian dilakukan di ketahui bahwa lebih dari setengah jumlah siswa dapat tuntas belajar dalam materi ini.

PENUTUP

Dengan selesainya penelitian ini, kami ucapkan terima kasih kepada Pogram Studi Pendidikan Matematika FKIP-UMS yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Juga kami ucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMP Muhammadiyah 2 Jepara yang telah mengijinkan pelaksanaan penelitian ini dan ibu Sri Winarni,S.Pd. selaku guru mitra kolaboratif yang membantu pelaksanaan penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara kolaboratif dikelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Jepara dalam upaya meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran inkuiri terbimbing, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut :

1. Terhadap kepala sekolah

Kepala sekolah diharapkan untuk melakukan pemantauan secara langsung terhadap proses belajar mengajar disetiap kelas agar kepala sekolah mengetahui situasi pembelajaran serta mengetahui secara langsung masalah-masalah yang muncul setiap pembelajaran dikelas

2. Terhadap Guru Matematika

Guru matematika diharapkan selalu menggunakan metode-metode dalam pembelajaran. Hal ini sangat berguna untuk membangun karakter belajar bagi siswa juga untuk mengatasi kejenuhan belajar yang dialami siswa.

3. Terhadap Peneliti Selanjutnya

Dalam penelitian ini dihasilkan bahwa strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika. Kemandirian dan hasil belajar matematika meningkat dibandingkan sebelum menggunakan strategi inkuiri terbimbing. Bagi peneliti selanjutnya yang menggunakan strategi ataupun metode lain yang juga tujuannya meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk membandingkan hasil penelitiannya. Dalam hal ini akan terlihat penelitan mana

yang lebih efektif dalam peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika. Sehingga diharapkan akan meningkatkan mutu pendidikan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Yuliana Siti. 2012. "Upaya Meningkatkan Kemandirian Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Advance Organizer* dengan Peta Konsep". Skripsi : Surakarta. UMS (Tidak Dipublikasikan)
- Donna Kotsopoulos dan Susan Lavigne .2008." Examining "Mathematics for teaching" through an analysis of teachers perception of student "learning paths".IEJME Volume 3, Number 1, February 2008
- Fitrasari, Dini. 2007. "Upaya Peningkatan Kemandirian dan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pola Latihan Interaktif Pokok Bahasan Geometri SMP N 1 Pekalongan". Skripsi. Surakarta : UMS (Tidak Dipublikasikan).
- Marcou , Andri. ,& Philippou, George. 2005. *Motivasional Beliefs, Self-Regulated Learning and Mathematical Problem Sloving*. (Vol.3 pp 297-304). London South Bank University, University of Cyprus
- Sutama. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R, & D*. Surakarta : Fairus Media.